COMBATTEZ : Mildiou et Oïdium par la BOUILLIE GERMAIN et le SOUFRONOL
La Chenille des Choux par la GÉOZONE
Les Pucerons de vos cultures maraîchères par L'OZO
Sylvain GERMAIN (Aix-en-Provence)

MAISON EUGÈNE GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE
Levures Sélectionnées

57e ANNÉE T. 114. — N° 27 DIMANCHE 7 JUILLET 1940

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

12 AUG. 1940

FONDATEURS : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
-:- Rendements très augmentés, parfois doublés -:-
MAISON EUGÈNE GERMAIN - AIX-EN-PROVENCE
Reg. Com. Aix 65-87

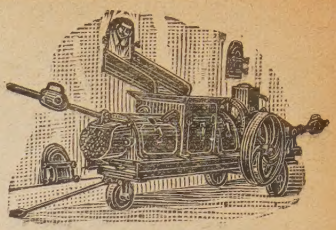
SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg. Com. 65-87

Examen gratuit des Échantillons de Vi
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

PÉRA FRÈRES

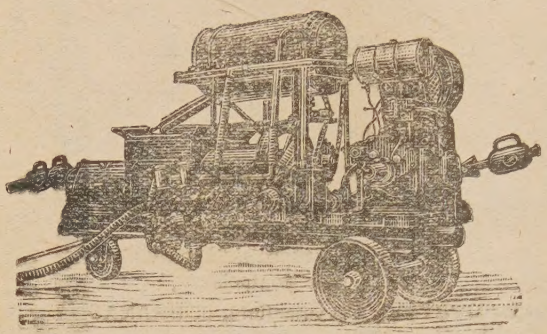
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

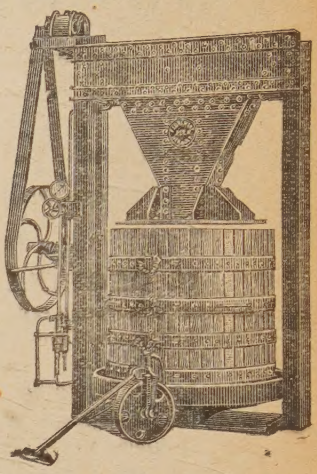


(Déposée France & Etranger)

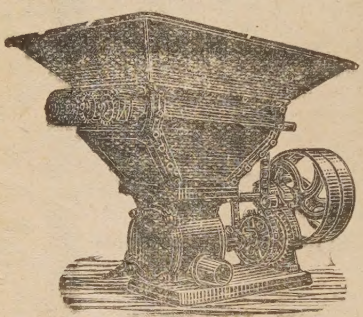
Matériel Vinicole moderne



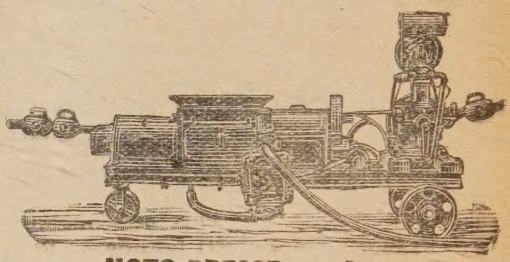
MOTO-PRESSE avec Pompe et Débourbeur



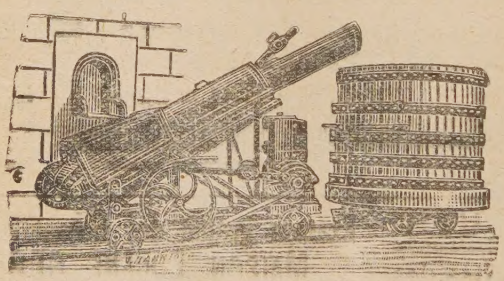
PRESSES HYDRAULIQUES en acier
PRESSES à Grande Surface
à 3 maies tournantes



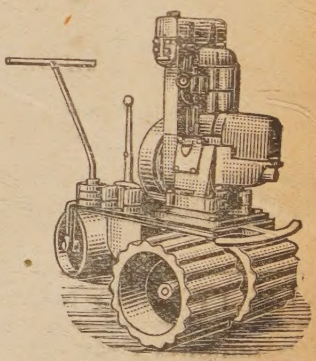
FOULOIRS-POMPES
avec prise de moûts sous les rouleaux



MOTO-PRESSE avec Pompe



COMPRESSEUR-ÉLÉVATEUR de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



TASSEUR
de marcs en silos

Ets A. BLACHÈRE & ses Fils

Société anonyme au capital de 6.300.000 francs

69, Boulevard F.-Mistral, BEZIERS — Tél. 6-14 (Usines à HUSSEIN-DEY)

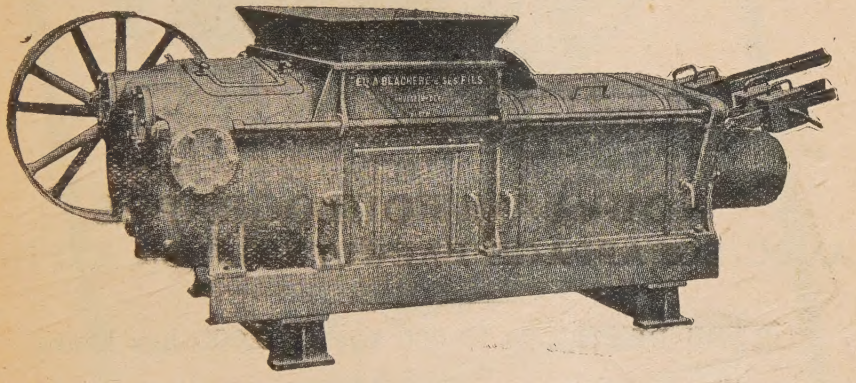
les plus puissantes Usines du monde pour la fabrication

du matériel vinicole

présentent de véritables nouveautés

LE PRESSOIR CONTINU 1940

Tous débits — sur pieds ou sur roues — avec ou sans moteur



LIVRAISON GARANTIE

Pressoirs hydrauliques — Super-égrappoirs centrifuges

Pompes à vin et à vendange — Fouloirs-Pompes — Emietteuses

Egouttoirs — Auto-Vinificateur Ducellier Isman

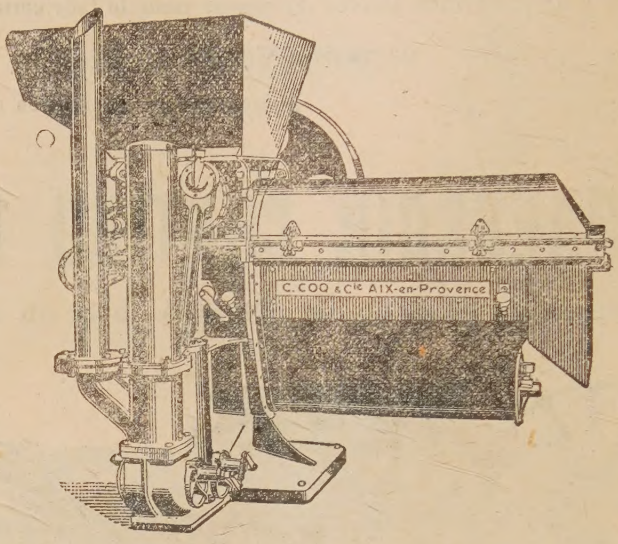
pour le remontage automatique des moûts

MATERIEL D'HUILERIE — POMPES "RECTA" pour puits profonds

Plans, devis, catalogues et renseignements gratuits sur demande

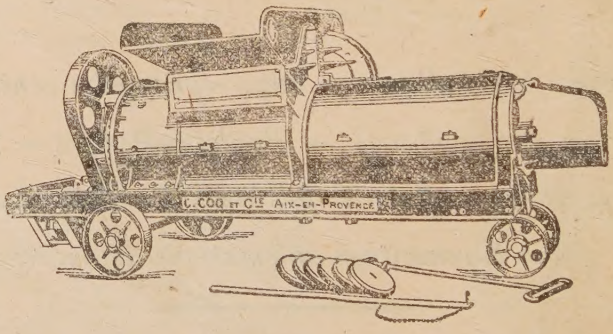
C. COQ & Cie AIX-EN-PROVENCE

ont mis sur le marché deux appareils qui constituent
le dernier mot du progrès



NOUVEAU FOULOGRAPPE
AVEC EGRAPPAGE FACULTATIF (Bté S.G.D.G.)

TOUS DÉBITS de 10.000 kgs à 40.000 kgs heure



PRESSOIR CONTINU A VITESSE LENTE

POUR LA PUISSANCE MINIMUM

LE MAXIMUM DE QUALITÉ ET DE RENDEMENT

MINORGA

SOC. AN. POUR LA VENTE DES PRODUITS CHIMIQUES, MINERAUX & ORGANIQUES
CAPITAL 500.000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL : PARIS
23 bis, RUE DE BALZAC (8me)
TÉL. : CARNOT 54-72 (13 LIGNES)
INTER-CARNOT 95 & 96
TEL. : MINORGANIK T-T. PARIS
CHÈQ. POSTAUX : PARIS 1566-59

Tous produits pour le traitement
de la vigne et des arbres fruitiers

CARBOKRIMP MINORGA

Huile d'Anthracène de sécurité

Pour le traitement de la Vigne et des Arbres fruitiers

Autres produits actuellement de saison:
CARBOMINORGA - traitement d'hiver
d'entretien des arbres fruitiers
CHLORATE DE SOUDE
pour la destruction des mauvaises herbes

MILDIOU

Protégez vos vignes et vos raisins, en poudrant à la

POUDRE CHEFDEBIEN

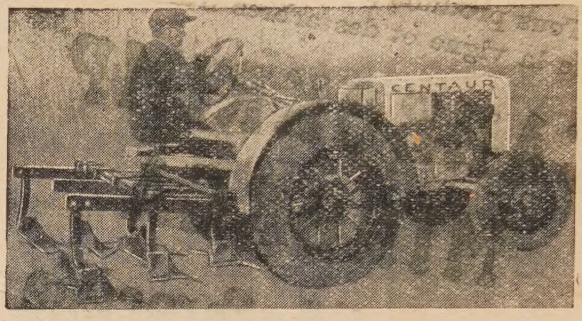
s'adresser à :

Société des Usines de Prades et de Maillole

2, Rue de la Paix - PERPIGNAN

Le Nouveau CENTAUR modèle KV 25 CV

se différencie de tous les tracteurs par sa conception



La bonne répartition du poids, son centre de gravité très bas et son attelage bas et très avancé lui permettent de labourer avec des roues pneumatiques agraires, sans le moindre patinage ; ses freins indépendants sur chaque roue motrice empêchent tout dérapage des roues avant et arrière et permettent de tourner avec le minimum de place en braquant les roues avant presque à l'équerre. Ce **CENTAUR 25 CV** laboure aisément la rangée de deux mètres en un seul passage et fait rapidement tous les remorquages lourds et légers de la propriété, grâce à ses quatre vitesses lui permettant de marcher de 1 à 30 kilomètres à l'heure. C'est le véritable tracteur de la propriété moderne : rapide et économique, ce qui a été reconnu par les viticulteurs lors des essais de Motoculture, le 1er et 2 mars, au château de PINET. Largeur totale du tracteur : 1 m. 125. Dépense horaire essence, 3 litres 250. Travail avec la charrue, 1 ha environ à l'heuer, le tout contrôlé lors des essais, au château de Pinet.

Téléph. Agde 1-21

CONCESSIONNAIRE POUR LE MIDI :

Etablissements Joseph BLANC, domaine St-Louis, par VIAS (Hlt)

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le pemier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE — Nombreuses références

T. TEISSET-KESSLER - Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Poudrage "U.F.P.C."
chaque grain est protégé!
moins de temps, de peine, de bras...

Un bon poudrage de votre vignoble, c'est si facile à faire. Et qui dit bon poudrage dit "Poudre U. F.P.C.", fine, légère, adhérente, spécialement étudiée pour cuirasser la grappe contre la maladie. Utilisez seulement les

POUDRES CUPRIQUES
et la vendange est "assurée"!

L'Union des Fabricants de Poudres Cupriques (U. F. P. C.)
groupe les maisons suivantes :

Compagnie Méditerranéenne de Produits Chimiques à Montpellier,
Compagnie Pyrénéenne des Talcs à Carcassonne,
Etablissements Kuhlmann à Paris (8e),
La Littorale à Béziers.
Société Progil à Tassin-la-Demi-Lune,
Société des Produits Chimiques, Industriels et Viticoles à Beaucaire,
Usines de Prades et de Maillole à Perpignan.

des vins de qualité

Pour pouvoir être défendus, les vins doivent avoir le moins possible d'acidité volatile, le plus possible d'alcool, d'acidité fixe et d'extrait.

Toutes ces qualités, le SULFOPHOSPHATE HUBERT les fait acquérir, en même temps qu'une belle couleur et une parfaite tenue.

Vinifiez donc au SULFOPHOSPHATE HUBERT garanti contenir : 220/240 grs de gaz sulfureux chimiquement pur et entièrement libre, 225 250 grs de phosphate diammonique cristallisé pur.

Seul fabricant :

LA LITTORALE

BEZIERS

Édition du Midi

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

FONDATEURS : **L. DEGRULLY** et **V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY** et **L. RAVAZ**

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études viticoles
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'Agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la Viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'agriculture,
de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'agriculteurs et de viticulteurs

57e ANNÉE — 2me SEMESTRE
TOME CXIV

MONTPELLIER
Bureaux : rue de Verdun, 1 *bis*.

1940

57e Année. — N° 27 7 Juillet 1940

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

Louis Rives. — Chronique. — Sur le folletage 3
Pierre Laurance. — Le Soja 7
E. Nègre. — La concentration des moûts 10
Pierre Laruë. — Fin de printemps 1940 en Yonne 14
Questions diverses. — **V. C.** Protection des récoltes contre les lapins 16
Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Sur le folletage

J'ai reçu de deux correspondants les lettres suivantes, accompagnées de jeunes souches dont les pampres s'étaient flétris et desséchés vers le début du mois de mai.

La première m'a été adressée le 14 mai par M. H. M..., à Lavaur (Tarn).

« Voulez-vous me permettre de soumettre à votre examen éclairé deux souches provenant de chez un de mes voisins qui est fort inquiet. Il possède une vigne greffée sur 161-49 de Couderc. Cette vigne est à la deuxième feuille après greffage.

« Les greffons sont partie en plants français, partie en hybrides. Le terrain est argilo-calcaire, sans excès de chaux. Comme vous le verrez, les soudures sont convenables. Et cependant, il y a, cette année, une mortalité par îlots de 15 pour 100 après départ (normal en apparence) de la végétation, proportion grave qui épouvante mon voisin.

« J'ai remarqué que les souches sont plantées trop profondément et aussi que leurs racines forment un éventail horizontal qui paraît s'appuyer sur la marne sous-jacente.

« J'ai été frappé à l'arrachage, par ce fait, que les racines portaient une boue noire comme la vase d'une mare, ce qui semblerait indiquer que la marne présente des cuvettes qui gardent l'eau, d'où localisation, sur ces cuvettes, des souches frappées d'accidents mortels.

« L'affinité ne semble pas jouer ici de rôle fâcheux. Une des deux souches spécimen est greffée en Alicante-Bouschet, l'autre est greffée en 11.803 S.

« Vous aurez certainement des lumières auxquelles mon ignorance ne me permet pas d'atteindre. Je m'excuse et vous remercie.

« P. S. — J'ajoute que l'année même du greffage (1939), il y a eu une récolte excessive, ce que l'on n'a pas combattu. »

végétation, proportion grave qui épouvante mon voisin.

La seconde lettre est écrite par M. S. L..., propriétaire à Émouquette Renneville, Villefranche-du-Lauragais (Haute-Garonne).

« La vigne dont je vous présente l'échantillon a été greffée en 1938 sur porte-greffe Berlandieri 41 B. Depuis le développement, certaines souches se flétrissent, j'ignore si elles ne sèchent complètement, si d'après l'analyse on pouvait reconnaître le cas et le traiter, vous voudrez bien me le faire connaître le plus tôt possible. »

J'ai examiné au microscope les tissus des souches malades. J'ai constaté que la plupart des vaisseaux du bois, dans les coursons, les bras, la tige et même les racines, étaient obstrués par des thylles.

On sait que les thylles sont des bourgeonnements parenchymateux que l'on trouve normalement dans les tissus âgés de la vigne et d'un grand nombre de plantes. Les thylles proviennent des cellules du parenchyme qui entourent les vaisseaux, cellules qui font hernie dans la lumière du vaisseau en passant au travers d'une ponctuation.

Dans les souches envoyées par mes correspondants, ce sont les vaisseaux les plus jeunes, ceux qui assurent la circulation de la sève, qui sont presque complètement bouchés par les thylles.

Ces thylles s'opposent à l'arrivée de l'eau dans les pampres. Leur abondance permet de dire que nous sommes en présence de deux cas de *folletage* bien caractérisés.

Ce folletage, d'origine non parasitaire, ne doit pas être confondu avec *l'esca* (apoplexie, mortalité (1) qui s'observe surtout sur les souches âgées, et qui est dû à la destruction des tissus ligneux par des champignons lignicoles.

Le folletage fait partie de ces maladies appelées assez improprement, maladies physiologiques. Il est la conséquence d'un déséquilibre entre la transpiration et l'arrivée de l'eau dans les pampres.

Cet accident paraît être dû à différentes causes qui d'ailleurs peuvent ajouter leurs effets dans une mesure plus ou moins grande.

Les vents secs et violents ont été souvent accusés et les viticulteurs de l'Hérault qualifient de « foulletadas » les vignes atteintes de folletage parce qu'ils pensent qu'elles ont succombé à l'action d'un tourbillon. C'est à des vents violents qu'ont été attribués les graves dégâts constatés pendant les années 1897 et 1920.

---

(1) J'avais fait connaître, dès 1921, que dans la région toulousaine, c'était surtout le *Stereum hirsutum* Willd qui était responsable de l'apoplexie.

Plus tard, Viala a attribué l'esca à un Stereum qu'il a appelé le *Stereum necator* Viala. Il ne me paraît pas qu'il y ait lieu de distinguer le Stereum de la vigne que j'ai personnellement étudié, du *Stereum hirsutum* Willd du chêne.

On a dit que les formes parfaites du *Stereum hirsutum* étaient très rares dans les vignes. Je puis affirmer qu'elles continuent à être très abondantes dans le vignoble de Monlon.

On conçoit qu'un vent sec et fort, en augmentant la transpiration, soit une circonstance favorable au folletage des vignes.

Dès 1902 (*Progrès agricole et viticole* du 22 juillet 1902), Ravaz avait expliqué l'arrêt brusque de l'arrivée de l'eau dans les feuilles des vignes atteintes de folletage sous l'action du vent, par la présence de thylles se formant en abondance dans les rameaux du bois sous l'action d'une diminution de pression qui serait la conséquence d'une transpiration très intense.

Mes observations, relatées au début de cette chronique, confirment cette manière de voir.

Cependant, il peut y avoir folletage sans abondance anormale de thylles. J'ai eu l'occasion d'étudier en 1923 deux cas de folletage dus très vraisemblablement au vent, portant sur de grandes surfaces de Seibel 2.007 et Baco 22 A., tous deux greffés sur 3.309. Je n'ai pas constaté une production anormale de thylles dans les vaisseaux. On conçoit d'ailleurs qu'il suffit d'un nombre anormal de bulles gazeuses dans les vaisseaux du bois, par suite d'une grande transpiration, pour expliquer le brusque déficit dans la circulation de la sève brute.

La sécheresse du sol est pour le folletage une circonstance aggravante. Cependant cet accident a été observé dans des terrains frais, humides, submergés.

On sait l'influence exercée par la température sur l'absorption de l'eau par les racines. Dans un sol froid, l'eau est mal absorbée, et si la transpiration est active, la plante peut se dessécher, même lorsque le sol est humide.

C'est ce qui a dû se passer pour les vignes faisant l'objet de la lettre de M. H. M..., de Lavaur.

Par ailleurs, le 161-49 n'est peut-être pas très bien adapté au sol dont il est question dans cette lettre. Le 161-49 demande en effet des terres saines, perméables. Il en est de même du 41 B., planté par notre deuxième correspondant. Pour l'émission de nouvelles radicelles au printemps, les hybrides de Berlandieri ont besoin de beaucoup de chaleur.

Chez ces cépages, dans une terre un peu humide, mal aérée, froide, la sortie des radicelles n'a lieu que tardivement, bien après le débourrement. Il m'est arrivé souvent d'observer des pieds mères de 420 A, qui avaient des pousses de 40 centimètres de long, sans qu'aucune radicelle nouvelle ait été encore émise.

La récolte excessive obtenue et conservée l'année même du greffage a vraisemblablement exercé, comme le pense M. H. M..., une action prédisposante en gênant la formation des radicelles. La surproduction peut en effet réduire sensiblement l'accumulation des matières de réserve dans les racines, et j'ai été frappé par la pauvreté en amidon des rayons médullaires dans les souches malades.

Je ne suis pas certain, tout au moins pour le 11.803, que l'affinité n'intervienne pas pour une part. On sait que le manque d'affinité peut se traduire par une gêne dans le développement de l'appareil radiculaire et aussi par une imperfection du bourrelet de soudure, qui devient alors un barrage plus considérable à la circulation de la sève.

On voit par les considérations précédentes qu'un grand nombre de facteurs sont susceptibles d'intervenir dans la question du folletage.

Bien entendu, interviennent aussi la transpiration, variable selon les cépages, des feuilles du greffon, et la nature du porte-greffe, la facilité plus ou moins grande avec laquelle il absorbe l'eau du sol.

Dans une fort intéressante étude, ayant pour titre « Un cas grave de dessèchement de vignes en 1902 », M. Bonnet (*Progrès agricole et viticole* du 4 juin 1903), écrivait :

« Le Riparia grand glabre, plus que tout autre, par la nature spéciale de son système radiculaire, favorisant d'une façon incontestable la manifestation de ces accidents (folletage), il y a lieu de l'abandonner complètement pour de nouvelles plantations. »

Dans une chronique sur le Folletage, publiée à propos d'un cas observé dans le Gard, le 12 juin 1921, Ravaz s'exprime ainsi (*Progrès agricole et viticole* du 10 juillet 1921) :

« Le Riparia est certainement le plus sensible à cet accident. Après lui viennent les cépages qui lui ressemblent le plus : 106-8 par exemple, et même 3.306 et même 420 A., mais à un degré bien moindre, ainsi qu'il résulte des expériences de M. Richard, à Sauvian. »

Cette classification est valable lorsque pour un folletage assez tardif, c'est la sécheresse qui agit comme circonstance aggravante. Elle ne doit plus l'être pour un folletage précoce s'observant dans un terrain humide et froid. Le 161-49, plus résistant à la sécheresse que le 420 A. s'est cependant folleté chez le voisin de M. H. M.

Que faire contre le folletage un peu particulier constaté chez mes correspondants ? Le plus tôt possible, dès que l'accident est constaté, il convient de réduire la transpiration. La technique à suivre nous est fournie par les conclusions de M. Bonnet, conclusions basées sur diverses expériences de taille.

« Lorsque des symptômes de dessèchement se manifestent, un pincement énergique à 2 ou 3 feuilles au-dessus de la dernière grappe s'impose... Ce pincement peut, s'il est appliqué à temps et complété par un buttage énergique, atténuer considérablement le mal sur les ceps atteints.

« Dans le cas où le pincement est impuissant à conserver aux ceps leurs grappes et leurs feuilles et conséquemment leur vita-

lité, la taille proprement dite s'impose. Elle peut être pratiquée de plusieurs façons :

« *Soit sur le bourrillon*, c'est-à-dire en supprimant toute la végétation herbacée, *soit sur le plus bas des rameaux herbacés* nés sur le courson.

« Le premier procédé ayant donné des résultats au moins égaux à ceux obtenus du second, avec en plus quelques avantages, c'est lui qu'il y a lieu d'appliquer de préférence, lorsque (comme c'est le cas des vignes dont il vient d'être question), les sarments de l'année sont encore herbacés et que l'on peut espérer du développement des yeux latents, bourrillons ou autres, des rameaux susceptibles de s'aoûter. »

Louis Rives.

LE SOJA

Le Soja est une légumineuse originaire de Mandchourie et de Chine. Il y est connu depuis des milliers d'années et constitue la partie azotée de l'alimentation des Extrêmes-Orientaux ; le riz occupe une place légendaire dans leur régime, mais, amidon presque pur, il n'aurait pas permis, seul, à la race jaune de prospérer ; le Soja équilibre la ration alimentaire qui, sans lui, serait déficiente en graisses, protéines et matières minérales.

En effet, voici la composition moyenne des graines de Soja et des grains usuels :

	Soja	Riz	Blé	Maïs	Fèves
Matières grasses..... o/o.	17	0 5	2	4	1
Matières azotées..... —.	36	7.7	12	9	26
Matières minérales.... —.	5	0.5	2	1	3
Mat. hydrocarbonées.. —.	27	75	69	70	48
Cellulose..... —.	5	2 3	2	3	8
Humidité..... —.	10	14	13	13	14

Les hautes teneurs en matières grasses, azotées et minérales sont remarquables. Ces éléments précieux pour l'alimentation humaine en font une véritable « **Viande végétale** ».

Tout se dispose au mieux dans cette graine ; les hydrates de carbone, que la plupart des grains fournissent à l'état d'amidon, s'y trouvent sous forme de sucres facilement assimilables et la présence même de la

cellulose est une circonstance heureuse ; elle assure le bon fonctionnement de l'appareil digestif en massant l'intestin.

De plus, aucune substance nuisible n'a pu y être décelée. Les races jaunes utilisent le Soja depuis des millénaires ; les Etats-Unis, depuis 25 ans, en ont étudié, acclimaté et développé la culture en grand, et les applications agricoles, industrielles et alimentaires. En 1936, la production américaine a atteint un million de tonnes (voir l'ouvrage de A. Matagrin : *Le Soja et les Industries du Soja* : Gauthier-Villars, éditeur à Paris). L'Angleterre, l'Allemagne et les Pays Scandinaves se sont bornés, jusqu'ici, à employer la graine provenant de Mandchourie. Les pays balkaniques, sous l'impulsion d'organisateurs allemands, se sont mis récemment à cultiver la plante précieuse dont le Reich fait le plus grand cas ; il en connaît les mille ressources.

Au contraire, le Soja est peu connu et à peine employé en France, où pourtant une élite, savants, médecins, industriels... a depuis longtemps étudié cette plante aux applications si variées.

En temps de paix, la France est privilégiée. Comme matières grasses, industrielles ou alimentaires, sans parler des graisses d'origine animale, ni des beurres incomparables produits en de nombreuses régions, la Provence et les départements ou protectorats Nord-Africains nous fournissent l'huile d'olive ; le Sénégal offre d'abondantes ressources avec ses arachides, si bien que, comme oléagineux, le Soja a peu retenu l'attention, à moins qu'il n'ait été considéré comme un concurrent possible, éliminé *a priori*.

Les producteurs de lait ont redouté que le Soja n'alimentât l'industrie de la caséine, au détriment des sous-produits de l'industrie laitière. Enfin, si favorisée par la variété et la qualité des produits de son sol, la France n'a jamais retenu les usages culinaires du Soja, en dehors des produits de régime, en particulier pour les diabétiques auxquels il apporte un pain acceptable.

Pourtant, la liste des industries alimentaires où le Soja trouve place est impressionnante : boulangeries, charcuteries, conserves, pâtes alimentaires, fabrication de margarines dites « de table », confiturerie, biscuiterie, chocolaterie, etc... N'oublions pas non plus que, torréfié, le Soja est un excellent succédané du café.

Comme nous l'avons dit plus haut, le Soja est cultivé en Asie, et dans l'énorme étendue de la Mandchourie aux Indes, les climats et les sols l'ont différencié en un nombre considérable de variétés, issues de la plante sauvage. Depuis 1915, les Etats-Unis ont créé et fixé des variétés adaptées à leurs régions caractéristiques : « zone du coton », « zone du maïs », « zone du blé ».

En France, cet exemple n'a été suivi que par quelques novateurs : Rouest, de Guerpel, Cheron, pour ne citer que les plus connus, et leur effort isolé n'a pas été épaulé comme il le méritait.

Dans les régions méridionales, et dans les départements et protectorats nord-africains, l'acclimatement du Soja (voir article de M. D. Vidal, *Le Progrès agricole et viticole*, Montpellier, 29 mai et 12 juin 1938) est d'autant plus facile que cette plante tire son origine de pays chauds et, pourvu qu'elle trouve assez d'eau pour germer, végéter et croître jusqu'à ce qu'elle mesure une vingtaine de centimètres de hauteur, elle résiste ensuite très bien à la sécheresse.

LES PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX DE

SEIBEL

Produisent économiquement des vins de qualité
Donnent après gelées une récolte à peu près normale

MM. les Viticulteurs sont invités à venir se rendre compte par eux-même de ce que sont nos producteurs directs.

Visite les jours ouvrables, entre le 20 août et le 10 septembre, au *Domaine SEIBEL* sous la gare d'Aubenas (Ardèche) et au *Domaine de l'ORGEAT*, Moutboucher-sur-Jabron, route de Dieulefit, (Drôme).

Pour tous renseignements, notices et prix-courant, s'adresser chez l'obtenteur :

M. SEIBEL. -:- *AUBENAS (Ardèche).*

98

La fortune frappera bientôt à la porte de ses élus

OUVREZ-LUI LA VÔTRE

PRENEZ AUJOURD'HUI VOTRE BILLET DE LA

LOTERIE NATIONALE

VITICULTEURS !

N'attachez plus vos vignes avec le raphia ou l'osier. Vous ferez 50 o/o d'économies sur la main d'œuvre par l'emploi des anneaux métalliques (*figures 1 et 2*).

Demandez notice explicative :

A. COGNÉ

SAINT-HERBLON (Loire-Inférieure)

Modèle déposé et breveté S.G.D.G

Orthographe : S·O·U·F·R·A·L·O

Appellation : **SOUFRALO** ROGER SIMONNOT

Origine : 6, quai de l'Avenir à Sète

Trois points à vérifier pour être sûr qu'il s'agit du véritable **SOUFRALO** le seul qui permette sans inconvénient de soufrer en sulfatant.

5082 PUBL. ELVINGER

Contre Insectes et MILDIOU

JETS **FUSO** GRAND TRAVAIL

p^r Lances à main { n° 1 - 1 trou. Grande diffusion. 7.00 / n° 3 bis - 3 trous. Triple — 14,50

p^r Mach. à tract. { n° 2 - 1 trou. Grande — 8,00 / n° 3 ter - 3 trous Triple — 13,50

p^r Lances à mains : Tamiseur **"Préjet"**. 7,00

Franco-poste (F) c/mand., chèq. ou vir. à c/c/ P. 24260 Paris ou c/ rembours. frais destinataire.

A. MORINEAU, Ing^r, (**Paris**)
à **Florensac**, (Hérault), 25, avenue Jean-Jaurès.

ÉTALDYNE PROGIL

MOUILLANT — ADHESIF

NE MOUSSE PAS

Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insectifuges

S'associe même au Permanganate.

PROGIL S. A. 10, quai de Serin, LYON

PORCS 2 mois, sevrés-castrés, franco toutes gares, mort. assurée 3 mois. 2 porcs, **250** frs ; 4 porcs, **480** frs ; 5 porcs, **590** frs ; 8 porcs, **900** frs. Catalogue gratuit :
LACROIX, St-Denis-près-Martel (Lot).

Cletrac

La **QUALITE** que l'on ne **DISCUTE PAS !!**

Nouveau Modèle

"VIGNERON"

H G-31

S. A.

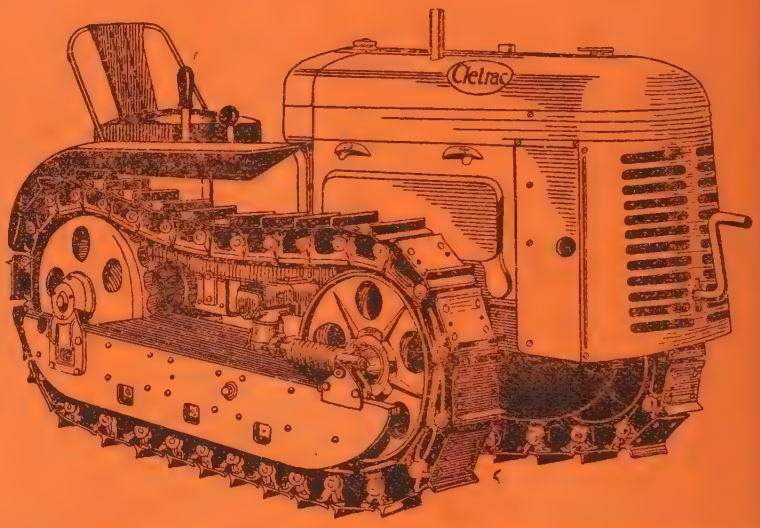
ALMACOA

17-19

Rue de Rocroy

PARIS X^e

Tél. **TRUDAINE**
01-55 (3 lignes)



CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS ARATOIRES

Etablissements AUBERT

Société à responsabilité limitée au capital de 250.000 francs

14, rue Toiras - MONTPELLIER (Hérault) — MAISON FONDÉE EN 1888

SPÉCIALITÉS : Araire. Bineuse, Bisoc, Brancard, Charrue vigneronne, Charrue à défoncer, Chariot à fumier. Cultivateur, Déchaussoeuse, Gratteuse, Ramasse-sarments, Trainoir.

Ne renoncez pas à vous assurer le bénéfice de tant d'efforts ....

... par une vinification mal conduite ou insuffisante qui ne permet pas de tirer d'une vendange ou d'un moût le maximum de ses qualités.

Les raisins introduits dans la cuve, doivent être nécessairement assainis par l'Anhydride Sulfureux sous ses différentes formes.

Soit : Anhydride Sulfureux. Chimiquement pur en tube. ((la plus économique))

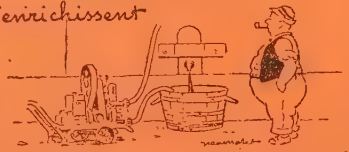
Soit : Métabisulfite de Potasse. ((la plus simple))

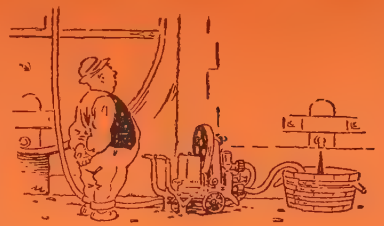
Soit : Solutions commerciales aux dosages et aux dénominations multiples.

Vous obtiendrez cependant des résultats variables qui s'échelonneront à des degrés différents, les qualités de vos vins ..... car le Sulfitage qui est une opération nécessaire n'est pas un traitement suffisant.

L'Anhydride Sulfureux assainit le vin.

Les levures sélectionnées de l'INSTITUT ZYMOTECHNIQUE de MONTPELLIER l'enrichissent





La fermentation des vendanges levurées est rapide, toujours complète et sans a-coups. Seule elle permet la dissolution de tous les matériaux utiles contenus dans la rafle et la peau du raisin et indispensables à la constitution d'un vin bien équilibré et de qualité supérieure

Le degré de vin levuré augmente. La levure pure sélectionnée transforme intégralement le sucre du moût en alcool

Sa fraîcheur, sa finesse sont plus grandes, parce que grâce à l'action des levures sélectionnées de l'INSTITUT ZYMOTECHNIQUE. — certains principes sont conservés et développés alors que au contraire dans les vendanges qui ne sont pas levurées, ces principes sont entièrement détruits par les ferments indigènes.

Sa conservation est assurée, le sucre initial du raisin ayant été intégralement transformé en alcool il n'en reste plus pour servir d'aliments aux ferments de maladie.

INSTITUT ZYMOTECHNIQUE

18, Avenue Frédéric-Mistral — MONTPELLIER, (Hérault)

TELÉPHONES **41-67** et **41-68**

NOTICES, PRIX-COURANTS

Mode opératoire complet de vinification gratis et franco sur demande.

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS & VITICOLES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.900.000 Fr.

SIÈGE SOCIAL A PARIS

USINE A BEAUCAIRE

Direction Technique agricole
1, rue Collot
MONTPELLIER
Téléph. : 22-73

Usine à
BEAUCAIRE
(Gard)
Téléph. 41

EUDÉMIS, COCHYLIS vaincues

par l'**Arséniate de Plomb Naissant Ballard**

rendu mouillant par

ADHÉSOL (Essais officiels de lutte dans l'HÉRAULT en 1937)

Arséniate diplombique Salvator pur 98/99 o/o

Arséniate diplombique Salvator en pâte et en poudre 50/52 o/o

ADHÉSOL est toujours le meilleur des produits mouillants ;

ne diminue pas les propriétés des Insecticides et des Anticryptogamiques.

POUDRES ROTÉNONÉES à base de Derris ou de Cubé.
SPICFLUOR, poudre à base de Fluosilicate de Baryum pur.
BOUILLIES CUPRIQUES — POUDRES CUPRIQUES.

Tous produits pour la défense de la vigne, des arbres fruitiers, des pommes de terre, des cultures maraîchères, etc..., contre les insectes et les maladies cryptogamiques.

Nous consulter — Notices & Renseignements sur demande

Direction Technique : P. BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER

Les sélectionneurs (Syndicat national des Producteurs techniciens et Amis du Soja, 35, rue Ledru-Rollin, à Châteauroux (Indre) ont créé des variétés à durée de végétation de plus en plus courte (150, 120 et jusqu'à 90 jours) qui en ont permis la culture de plus en plus vers le Nord. Toutefois la latitude d'Amiens est généralement admise comme limite septentrionale de la culture du Soja en France.

Presque tous les sols conviennent à cette culture dont le seul gros ennemi est l'humidité « stagnante » (Chéron).

Rouest a obtenu des résultats satisfaisants, dans les sables des Landes, préalablement bien pourvus en engrais.

Toutefois, les terres bien pourvues en humus sont particulièrement favorables au Soja ; il doit précéder le blé, céréale exigeante, mais il aura pu être auparavant répété sans inconvénient, plusieurs années au même endroit : son système de racines (légumineuse), aura travaillé le sol profondément et l'aura enrichi en azote.

Choisissez un champ où vous ne redoutez pas les lapins sauvages, sinon les plantes seront dévorées avant la récolte.

Fumure : Pour obtenir une production importante de fourrage ou de grains, le Soja exige une bonne fumure de fumier enfoui à l'automne ou mieux encore provenant de la culture précédente : en plus de l'apport des matières fertilisantes, l'ameublissement du sol sera facilité. On complète par : scories (ou superphosphates) 300 à 400 kg. à l'hectare ; sulfate (ou chlorure) de potasse, 150 à 200 kg. à l'hectare ; plâtre agricole, 400 à 500 kg. à l'hectare.

Préparation du sol : La terre doit être soigneusement préparée. Après déchaumage, le labour profond est fait avant l'hiver. Au printemps, ameublir et nettoyer seulement la surface par les façons nécessaires suivant l'année.

Semis : Comme pour les haricots, dès que les gelées matinales ne risquent plus de détériorer la jeune plante à sa levée, le semis peut se faire :

1° En lignes écartées de 0 m. 70 environ :

a) avec un semoir à blé, faire tomber 6 à 8 grains au mètre,

b) en poquets de 3 grains tous les 40 centimètres.

Enterrer la semence à 2 ou 3 centimètres seulement en terres fortes pour ne pas compromettre la levée. Après le semis, un roulage est utile, sauf sur terre battante. Il faut dans ces conditions 25 à 30 kg. de semence à l'hectare suivant la variété employée.

2° A la volée : seulement sur terre très propre et dans le cas de semis destiné à la récolte du fourrage. Herser et rouler. Il faut alors 100 à 120 kg. de semence à l'hectare.

Végétation : La levée apparaît régulière, 10 à 15 jours après le semis. La croissance, lente au début, s'accélère et la plante prend rapidement une vigueur surprenante.

Si l'on cultive pour récolter le grain, deux ou trois binages sont nécessaires : le premier 15 jours après la levée ; le deuxième 3 ou 4 semaines après le premier, le troisième un mois environ après le second, et en tous cas avant que les gousses soient formées. Deux mois après le semis, apparaissent à l'aisselle des feuilles les premières fleurs, blanches ou violettes, très petites. La floraison dure environ 4 semaines ; la formation des gousses et la maturité des grains demandent à peu près

le même temps. La végétation totale, du semis à la maturité, nécessite environ 120 jours.

Récolte : Les tiges peuvent être arrachées ou coupées à la faucheuse. Le battage des graines peut se faire à la main, au rouleau ou à la batteuse (contre-batteur écarté et marche ralentie). Suivant les variétés, les terrains, les fumures et les soins, le Soja peut donner 1.500 à 2.000 kg. de grains à l'hectare.

Usages : En dehors des emplois dans l'alimentation humaine esquissés au début de cet exposé, voici quelques applications du Soja :

Les graines sont d'un grand profit dans l'alimentation du bétail ; la précocité des animaux en est remarquablement augmentée. On les distribue moulues ou entières, sèches ou gonflées dans l'eau, seules ou mélangées à d'autres grains suivant le cas. Par broyage après macération dans l'eau pendant 48 heures, on peut extraire de ces graines un lait artificiel ayant pour l'élevage des animaux des qualités comparables à celle d'un lait animal.

L'industrie utilise ces grains : pour leur richesse en matières azotées, dans la fabrication de la caséine ; pour leur richesse en matières grasses dans la fabrication d'huiles : après extraction, il reste un tourteau très apprécié pour la nourriture des animaux.

La plante est un excellent fourrage vert, disponible en pleine période sèche (fin juillet-août). Elle a l'avantage, sur les trèfles et luzernes, dont la composition chimique est pourtant analogue, de pouvoir être consommée fraîche, sans crainte de fermentations digestives anormales. C'est un correctif de choix pour le maïs-fourrage pauvre en azote et matières minérales. Dans ce but, le Soja et le maïs seront utilement associés et on les cultivera en lignes alternées, ou bien on sèmera, en lignes ou à la volée ces grains mélangés.

Le Soja fourrage est nutritif, stimulant et favorise la production du lait et du beurre. Tous les animaux, bovins, chevaux, moutons, lapins, porcs, volailles, le dévorent avec avidité, sans hésitation, même aux premières distributions.

Pierre LAURANCE,
Ingénieur E. C. P.,
Vigueron, par Beaumont-de-Lomagne,
(Tarn-et-Garonne) (Tél. 3).

LA CONCENTRATION DES MOUTS [1]

V. — EMPLOI EN VINIFICATION

L'addition de moût concentré se fait, le plus souvent, à des moûts ou à des vendanges en fermentation, parfois à du vin fait.

Il est certes utile d'obtenir des vins assez riches en alcool, encore ne faut-il pas que les opérations effectuées se traduisent par l'apparition de défauts tels qu'une acidité volatile élevée. Certaines précautions doivent être prises.

Voir p. 479.

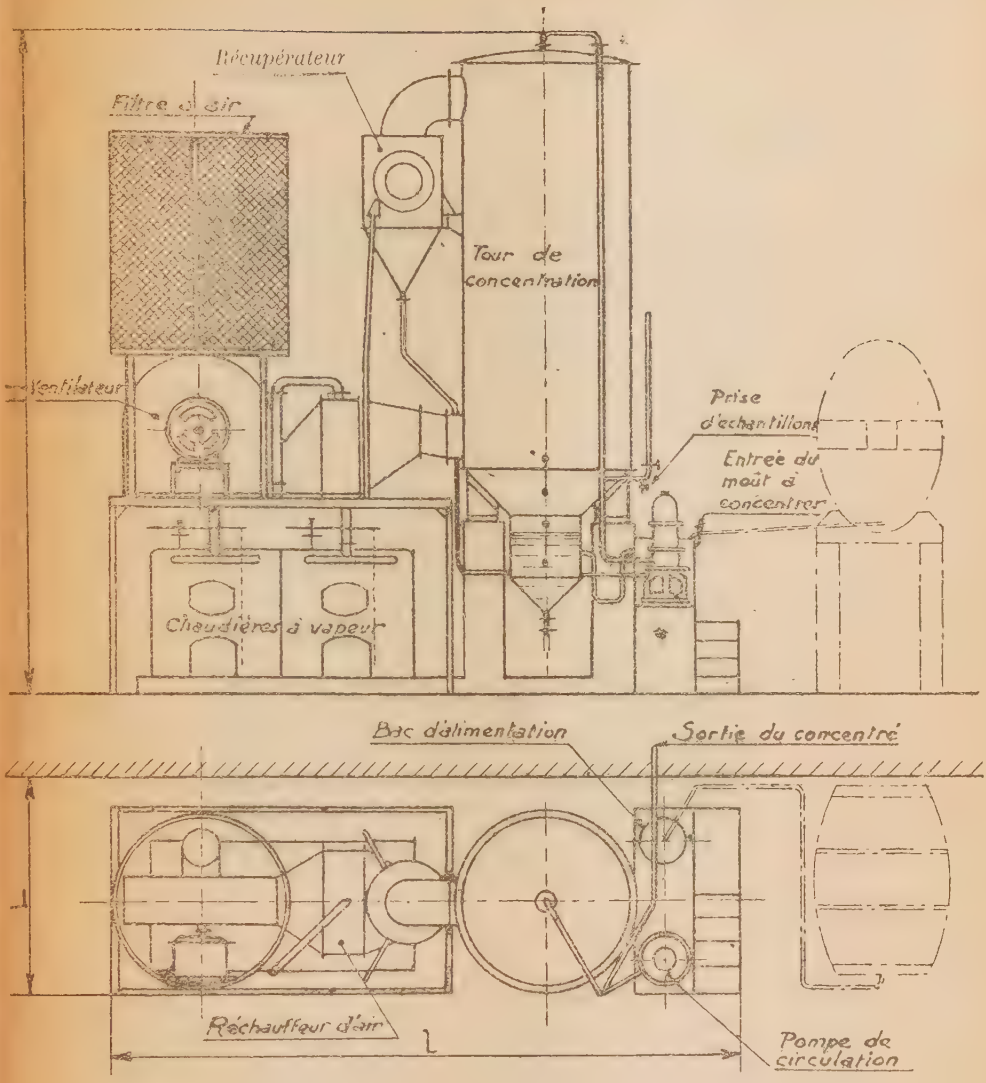


Fig. 7. - Coupe d'un évaporateur à grimpage.

I. — *Cas de moûts ou de vendanges en fermentation*

a) *Nature du moût concentré.* — Il y a intérêt à utiliser des moûts de 22 à 25° Baumé. Cela revient moins cher que dans le cas de moûts plus denses ; de plus, le mélange est plus facile à faire, la différence de densité entre les deux liquides à mélanger étant moins élevée.

b) *Quantité de moût à concentrer.* — Soit à augmenter de 8 à 9 degrés alcooliques en puissance, 1.000 hl de moût ; quelle quantité de ce même moût doit-on concentrer, pour cela, en supposant que, par concentration, on obtienne un moût de 25 degrés alcooliques en puissance.

α) *Quelle quantité d'eau faut-il évaporer ?*

9 degrés hl sont dans 1 hl de moût de 9° hl en puissance.

1 degré hl est dans 1/9 hl de moût de 9° hl en puissance.

8 degrés hl sont dans 8/9 = 0,888 hl de moût de 9° hl en puissance.

Il faut donc évaporer : 1 — 0,888 = 0,112 hl d'eau par hl de moût de 8° hl en puissance.

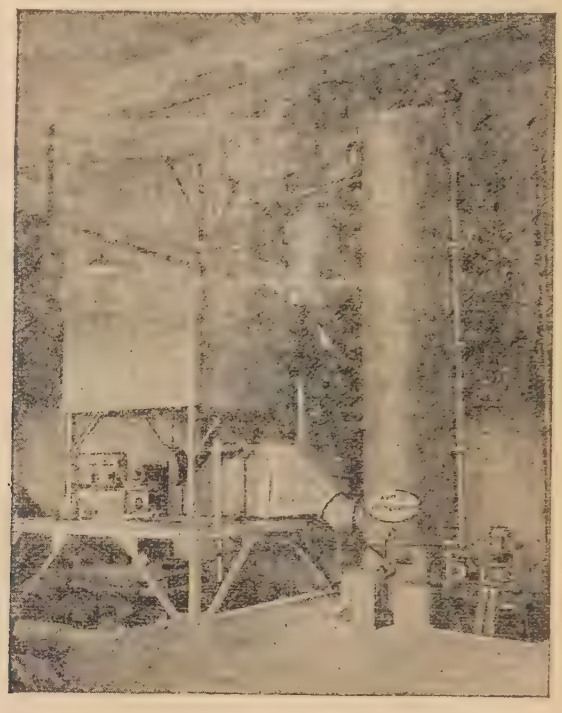


Fig. 8. — Evaporateur Aérix breveté

β) *Quelle quantité de moût faut-il concentrer dans ce but ?* (1).

8 degrés hl en puissance sont dans 1 hl de moût de 8° en puissance.

1 degré hl en puissance est dans 1/8 de moût de 8° en puissance.

25 degrés hl en puissance sont dans 25/8 = 3,125 hl de moût de 8° en puissance.

En concentrant 3,125 hl de moût de 8° en puissance à 25° en puissance, on évapore 2,125 hl d'eau. Pour évaporer 112 hl d'eau, il faut concentrer $\frac{3{,}125 \times 112}{2{,}125}$ = 164,6 hl de moût de 8° en puissance, ce qui

(1) Dans la pratique, il faut concentrer un peu plus de moût que ne l'indique le calcul, car, la richesse du moût concentré étant terminée au moyen d'un aéromètre Baumé et exprimée en degrés Baumé, une erreur se produit lorsqq'on utilise les tables de correspondance des degrés Baumé en degrés alcooliques futurs, ces tables n'étant qu'approchées.

donne : $\frac{112}{2{,}125}$ = 25 hl de moût concentré à 25 degrés hl en puissance.

γ) *Comment répartir le moût concentré ?*

On a tendance à n'enrichir que les dernières cuvées, vers la fin des vendanges, car il est alors possible de se rendre compte de l'importance de l'opération a effectuer. Il ne faut pas exagérer dans ce sens ; en effet, plus grande est la proportion de moût concentré ajoutée à un moût ou à une vendange en fermentation, plus on a de chance d'obtenir des vins d'acidité volatile élevée ; plus, en effet, le mélange risque d'être mal fait et la fermentation alcoolique difficile et incomplète.

S'il peut être intéressant de faire, dans une cave, des vins de haut et de bas degré entre lesquels on pourra effectuer plus tard, à bon escient, les coupages les plus intéressants, il est bon de prévoir les difficultés possibles de fermentation et de répartir le moût dans une quantité de moût ou de vendange suffisamment grande.

Reprenons, en effet, l'exemple précédent : Soit à augmenter de 8 à 9 degrés alcooliques en puissance 1.000 — 164 = 836 hl de moût, par addition de moût concentré à 25 degrés hl en puissance.

Il faut, pour cela, ajouter à ce moût 836 degrés hl en puissance.

Or un hl de moût concentré à 25 degrés en puissance contient 25 degrés hl en puissance et apporte au moût à traiter un supplément de 25 — 9 = 16 degrés hl en puissance.

Un degré hl supplémentaire étant apporté par 1/16 hl de moût concentré, 836 degrés hl supplémentaires le seront par $\frac{836}{16}$ = 52 hl de moût concentré.

Supposons que ces 52 hl de moût concentré soient ajoutés à 80 hl de moût en fermentation dans un cuvon ; le mélange contiendra :

80 × 8 = 640 degrés hl.
plus 59 × 25 = 1475 degrés hl.

Total = 2115 degrés hl.

sa richesse sera : $\frac{2115}{80 + 50}$ = 14°4 (degré total).

Même si le mélange a été bien fait, la fermentation ne se terminera que très lentement ; du sucre restera encore vraisemblablement non fermenté dans le milieu lorsqu'on utilisera ce vin à enrichir les autres vins de la cave, et le produit du coupage, de degré alcoolique relativement peu élevé et contenant encore du sucre non fermenté, sera facilement la proie de ferments de maladie.

Il n'en sera pas de même si le moût concentré est ajouté, au cours de la fermentation, à une quantité plus élevée de moût, par exemple à une première cuve de 80 hl de moût et à une deuxième cuve en contenant 270, soit au total à 350 hl de moût.

Le mélange contiendra :

$350 \times 8 = 2800$ degrés hl.
$+ 59 \times 25 = 1475$ degrés hl.

Total : 4275 degrés hl.

soit un liquide de $\frac{4275}{409} = 10°,4$ (degré total) dont la fermentation sera plus rapidement et plus facilement complète.

(à suivre)

E. Nègre.
Professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

FIN DE PRINTEMPS 1940 EN YONNE

Si le mois de mai n'a pas été chaud, par contre les gelées ont été évitées et de petites pluies nocturnes ont aidé à la levée des semis et permis la préparation du sol pour les betteraves.

Mais depuis le 1er juin, la chaleur est venue, le temps est beau, trop beau car il souffle un vent du nord trop sec. Les betteraves étaient à peine levées que la terre devenait dure pour les vinages.

Que donneront les blés semés en avril... et jusque dans les premiers jours de mai ? Peut-être demi-récolte ?

On peut apprécier aujourd'hui les conséquences des fortes gelées d'hiver. Certains blés ont dû être refaits. En forêt, des chênes ont éclaté, ce qui se marque par l'écoulement d'un jus noir au bas d'une fente verticale de l'écorce.

De grands noyers ont eu le branchage gelé aux 4/5. Mais c'est très irrégulier. D'autres arbres du même champ ne sont gelés que pour un quart et de jeunes noyers n'ont pas été gelés.

La sécheresse a arrêté nette l'invasion des chenilles et des ramasseurs d'escargots. Elle a provoqué des feux courants en forêt où ils se produisent habituellement seulement avec les vents du nord en mars et à la fin de l'été.

*
**

Malgré le courage des agriculteurs, le manque d'hommes et d'attelages a fait réduire les emblavures, en particulier pour les plantes à sarcler. Chacun cultive dans la mesure de ses forces

La seconde quinzaine de mai a été marquée par la traversée des malheureuses populations évacuées des Ardennes belges et françaises. Elles n'avaient pas le droit de s'arrêter dans l'Yonne... Toujours plus loin !

C'est seulement à la fin du mois qu'un certain nombre furent répartis dans chaque village. Leurs forts attelages et les bras de fortes jeunes femmes et leurs vieux parents furent les bienvenus.

Si l'exode avait eu lieu un mois plus tôt, la situation de l'agriculture eut été meilleure. Au lieu d'ensemencer les betteraves en Belgique, on l'eut fait en France ! (1).

(1) A l'heure où nous mettons sous presse, ces villes et villages sont occupés par l'armée allemande.

Mais il est trop tard. La terre durcie ne permet pas même de mettre en façon les jardins vides qu'on a offert aux arrivants.

Grâce à eux et au beau temps, la fenaison bat son plein. On peut faucher le matin et rentrer le soir sans retourner le foin, ce qui est rare chez nous. L'herbe est haute, mais presque uniquement composée de graminées.

Nous pensons que des plantes à racines superficielles ont été détruites par les gelées d'hiver, de même que certaines légumineuses. De plus, l'absence de chaleurs en mai et la précocité de la fauchaison ne leur ont pas encore permis de se développer. Ce sera pour les secondes coupes.

Les pommes de terre plantées dès avril grâce à l'absence de gelée sont déjà belles et capables sans doute de résister à la sécheresse encore quelques semaines. Mais le Doryphore ne les lâche pas. On a déjà fait 5 ou 6 visites pour recueillir les insectes et les œufs des larves commencent quand même à ronger les feuilles ! Certains pulvérisent des bouillies arsenicales.

La sécheresse a réduit la récolte des asperges et surtout des fraises.

Les cerises qu'on cueille en ce moment restent petites.

Quant à la vigne elle profite du temps qui n'est jamais trop chaud ni trop sec pour elle dans nos régions.

Les vins de 1939 se vendent mal. Leur faible degré 5°5 à 6°5 et leur acidité excessive en sont cause. Ce seraient d'excellents vins de coupage pour les boissons rafraîchissantes d'été.

L'acidité diminue du reste peu à peu dans les fûts. On conseille de les laisser sur lie à cet effet et d'éviter les mèchages.

Comme il en restera aux prochaines vendanges, si le temps est suffisamment chaud, on pourrait alors les repasser sur les marcs blancs pour leur faire gagner un degré où sur les vendanges pour pratiquer la fermentation superquatre ?

Le vin ne vaut pas seulement par son alcool.

Il paraît que les viticulteurs n'obtiennent même pas l'autorisation de faire circuler ces vins *naturels et sains* de 5°5 à 6 degrés. Il faudrait faire venir chez eux des vins à fort degré, mais ils ont autre chose à faire : préparer la récolte 1940 et cultiver leurs légumes. Ils manquent également de fonds puisque leurs vins en cave ne sont pas légaux.

Ils cèderaient à partir d'un franc le litre les vins blancs du cépage Sacy.

A Chablis les vins blancs du cépage Beaunois valent 400 francs la feuillette de 136 litres.

Parmi les difficultés présentes est celle des combustibles. On n'a pas exploité de coupes de bois l'hiver dernier par suite de la mauvaise saison et du manque d'hommes robustes. Et l'on manque de charbon de bois. Il va falloir supprimer les longues cuissons de légumes économisant la viande et concentrer à la matinée toute l'activité exigeant du chauffage afin de n'avoir qu'un réchauffage de la soupe pour le soir.

Dès leur arrivée des réfugiés ont été envoyés en forêt. On espère tout de même avoir du bois demi-sec pour l'hiver.

Nos villages sont également remplis de femmes et d'enfants des villes

dont très peu se rendent utiles à la production. Au moins se feront-ils une idée des soucis et des frais des agriculteurs.

Les pères étant aux armées, les jeunes sont peu disciplinés. Au point que le Syndicat des Limonadiers de l'arrondissement de Sens lui-même a exprimé le vœu qu'il soit interdit de servir des boissons alcooliques titrant plus de 23 degrés aux jeunes hommes et jeunes filles de moins de 18 ans et que soit plus que jamais réprimée sévérement l'ivresse publique.

Mad. Mary E. Roch écrivait récemment bien loin du front (au Colorado) :

I think the great est
peace is found
By those who live
near the ground ;
W-ho find their work
and play and rest
Close to the vind eartli's
warm, brown, breast (1)

Gurgy-sur-Yonne, 10 juin 1940.

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome.

QUESTIONS DIVERSES

Protection des récoltes contre les lapins

Cette année, les dispositions se rapportant à la chasse et permettant la multiplication des lapins pourront avoir de fâcheuses conséquences pour les récoltes, dans certaines régions. Il n'est pas toujours aussi facile qu'on le croit de protéger les cultures contre ces rongeurs ; aussi croyons-nous bien faire de signaler un moyen qui a fait ses preuves, malgré son extrême simplicité.

La carbonisation des schistes bitumeux, comme celle pratiquée à Autun, par exemple, donne, au nombre des sous-produits une huile sulfurée, qui, émulsionnée avec une bouillie cuprique et l'eau, un liquide anticryptogaminé qui n'est pas sans valeur. Cette huile, à la dose de 1 pour 100 dans l'eau, est souveraine contre le lapin qu'elle éloigne. On la répand sur les plantes à protéger à l'aide d'un pulvérisateur ordinaire et par temps sec ; elle assure une protection réellement efficace pendant plus d'un mois, ce qui fait qu'en renouvelant le traitement tous les 30 jours, on arrive parfaitement à éviter tous dégats, même dans une zone infestée de lapins.

V. C.

BULLETIN COMMERCIAL

Affaires sans changement. Cependant les besoins de la consommation se font impérieusement sentir sur toutes les places occupées ou non de notre territoire, mais la persistance du manque de transport pour la Métropole comme pour l'Algérie empêche encore l'écoulement normal de notre production. A cela s'ajoute aussi le blocus de notre territoire, sachons donc tout utiliser et cultivons les interlignes de nos vignes.

Le Conseil des ministres vient d'adopter les suggestions de M. Barthe concernant la fabrication des gelées de raisin et l'emploi pour l'alimentation des moûts concentrés. Les excédents pourront ainsi être utilisés.

Nous prévoyons donc que les mesures susceptibles à assurer la défense du marché seront rapidement prises.

(1) Je pense que la paix la plus profonde se trouve
Chez ceux qui vivent près de la terre
Qui trouvent leur occupation, leur distraction et leur repos
Au contact du sein brun, généreux et chaux de la terre.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan.

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

Viticulteurs !... pour faire des

VINS SUPÉRIEURS

traitez vos **vendanges**
ou vos **moûts** *blancs et rosés*

avec le **Bio-Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

et les

Radio-Levures DE GRANDS CRUS

de l'Institut La Claire

ensemble.

C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION simple et parfaite... inégalée.

Demandez renseignements gratuits et brochures-guides à

L'INSTITUT JACQUEMIN

À MALZÉVILLE - NANCY

BEAU RAISIN
BON VIN
CELLIERS PLEINS

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

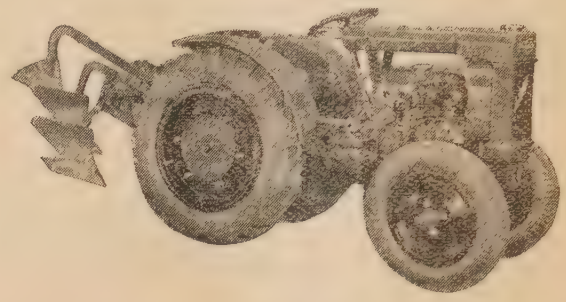
1, Place des Saussaies — Paris (8e)

VITICULTEURS... toutes les comparaisons vous conduiront au tracteur : LE PRATIQUE L. S.

Construit en FRANCE pour la terre de FRANCE

Pas d'arrêt, pas d'immobilisation, car « LE PRATIQUE » est construit avec 80 o/o de pièces de série, se trouvant partout.

Consultez ceux qui l'utilisent



12 ans d'expériences en Motoculture Vigneronne

Tracteur " **LE PRATIQUE** ". Construction **monobloc, sans chassis**, sujet aux déformations, avec moteur 4 cylindres, soupapes en tête, **réduisant la consommation, chemises amovibles**, changées en quelques minutes et supprimant le réalésage.

Permet tous les travaux du vignoble, herses, cultivateurs, scarificateurs, etc., et notamment le chaussage et le déchaussage en un **seul passage.**

Largeur très réduite, **0 m. 90 à 1 m. 20**, obtenue par le simple retournement des roues.

Relevage des charrues et instruments, par **vérin hydraulique**, commandé par le moteur.

Consommation inférieure à **3 litres à l'heure**

Renseignements et démonstrations :

Ets L. SABATIER, constructeur

SAINT-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

ou à nos Agents régionaux ;

H. POURRET, 13, rue Ruffi, à Nimes (Gard).

E. LANNES, à Ferrals-les-Corbières (Aude)

J THEVENIAUD, à Brignoles (Var).

Société Continentale des Raffineries de Soufre

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.000.000 DE FRANCS

Tél. : D. 89-10
D. 89-11

Siège Social ; 50, Rue Breteuil
MARSEILLE

R.C. Marseille 105-932

SOUFRES - FLEUR - TRITURÉ VENTILÉ

Pour la Viticulture — Qualité supérieure

Usines à Marseille - Sète - La Nouvelle

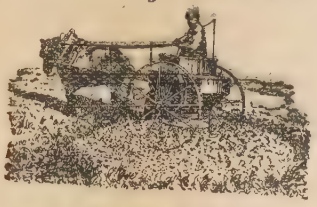
SEMOIRS DISTRIBUTEURS

Brevetés Viticulture - Agriculture

Le CHANTEJOT (à disque projecteur unique)

Modèles spéciaux pour **Vignobles** et **Maraîchers**,
à **voie** de 0 m. 80 — 0 m. 90 — 1 m. 10

Epandage des engrais à la VOLÉE, en BANDES ou en LIGNES dans les rangées de CEPS



Le CHANTECOQ à doubles peignes

sans chaîne — sans fond mouvant — sans hérisson
SIMPLICITÉ — RÉGULARITE d'épandage

Demandez PRIX et NOTICE à :

Ets SIRAGA, Constructeurs à CHATEAUROUX (Indre)

voici les beaux raisins...

récoltés grâce à l'emploi des appareils HERTZOG. Envoyez-nous immédiatement votre adresse et nous vous ferons parvenir gratuitement notre beau catalogue illustré avec description et mode d'emploi de nos appareils pour chaque culture et chaque région.

HERTZOG

JONZAC CHARTE INFRE

CUPROL
ARSÉNIATES
SULFATE DE CUIVRE
ANHYDRIDE SULFUREUX
MÉTABISULFITE DE POTASSE

E. Maurus — 23, Rue de Balzac PARIS 8e

Pour vos Vignes

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION
:- DOUCEUR DE TRACTION -:

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)

Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

MONOPOL

le Roi des **BROYEURS** et le Rêve de l'**ELEVEUR**

(*Construction française*)

Pulvérise tout : Grains, Issues, Craies, Os, Viandes, Tourteaux, Coquilles, Luzerne, Pommes, Carottes de maïs entières, Sarments de vignes, les Marcs de raisin etc...

DONNE LA FARINE DE LUZERNE EN UNE SEULE PASSE **SANS HACHAGE PRÉALABLE**

Inégalable comme fini et solidité. Force : depuis 2 CV jusqu'à 100 CV. - Courroie MONOPOL spéciale. - Spécialité de Moteurs électriques d'occasion garantis comme neufs.

Ecrire de la part du Journal à :

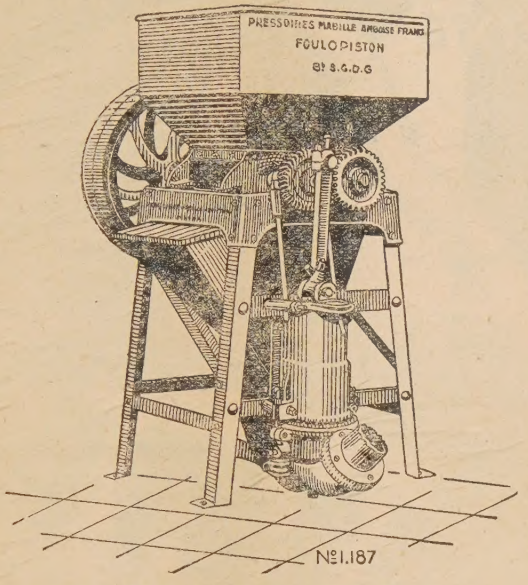
Établis^ts MONOPOL à CLAIROIX (Oise) Tél. 16

La " FOULOPISTON "
MABILLE

BREVETÉE S.G.D.G. MARQUE DÉPOSÉE

est une pompe à vendange à piston de conception nouvelle et présentant les caractéristiques suivantes qui lui assurent une supériorité pratique sur tous les autres modèles de pompes à piston.

4 MODÈLES
débitant
de 5.000 Kgs-H.
à
35.000 Kgs-H.



MODÈLES SPÉCIAUX
pour
alimentation
en vendange
déjà foulée

PAS DE CLAPET D'ASPIRATION
Suppression des engorgements à l'aspiration
Suppression des pertes de rendement
Rendement 100 o/o

PAS DE CLAPET DE REFOULEMENT mais une simple valve en caoutchouc (Brevetée S.G.D.G.)
Vendange bien traitée — Rafles intactes
Joint parfait empêchant tout retour du liquide en arrière

FOURRURES INTERCHANGEABLES sur place, en métal extra-dur
Très longue durée — Entretien général réduit au minimum
Remise à neuf instantanée pour un petit prix, après un long usage

ENTRETIEN JOURNALIER FACILE grâce au système de graissage adopté et aux larges portes de visites rendant l'intérieur de l'appareil très accessible.

Références, renseignements, devis et catalogues franco sur demande adressée à :

" PRESSOIRS MABILLE "

S.A.R.L. Capital ; 2.300.000 francs

Dépôt à Béziers (Hlt) **AMBOISE** (I-et-L.) R.C. Tours 195

Syndicat Professionnel de l'Industrie

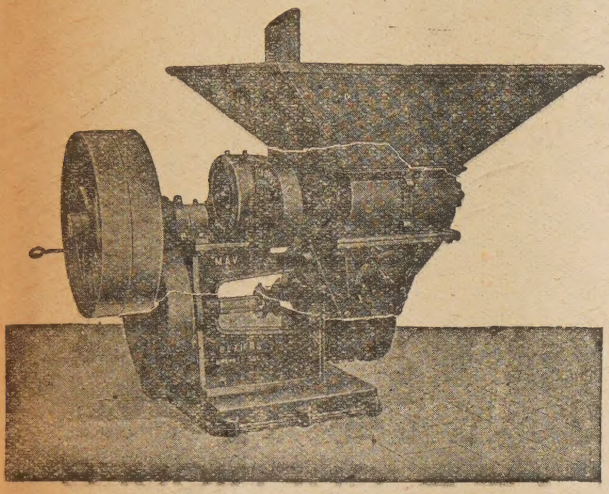
DES ENGRAIS AZOTÉS

4, Rue de l'Herberie — Montpellier

Le plus répandu des Fouloirs-Pompe

La Pompe à Vendange "MAV"

BREVETE S.G.D.G.



NOUVEAUX MODÈLES
RÉPONDANT AUX BESOINS
DES PLUS PETITES
AUX
PLUS GROSSES CAVES

DEMANDEZ
DOCUMENTATION P

— Lucien BETEILLE, Constructeur Breveté —
BEZIERS (Hérault)

APPAREILS ROTATIFS
A CONCENTRER SOUS LE VIDE

B^te S.G.D.G.

Appareils travaillant sous un vide de 74 cm. de mercure donnant une température de 22 degrés centigrades au produit traité.

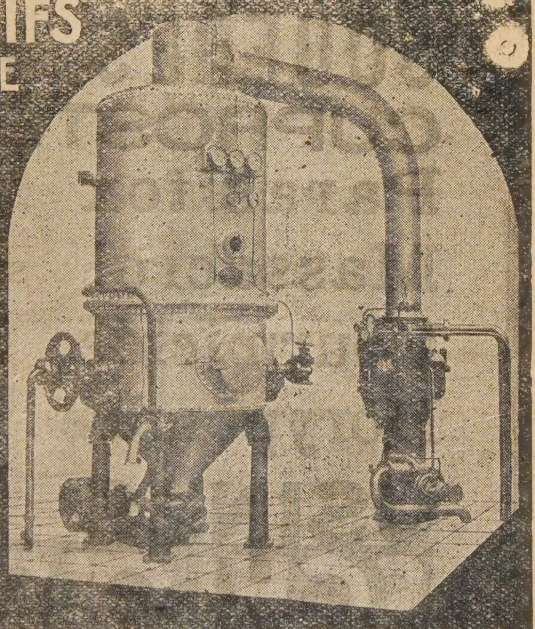
ÉCONOMIE de VAPEUR très importante.

TRÈS GRANDE RAPIDITÉ de concentration

MARCHE CONTINUE et DISCONTINUE.

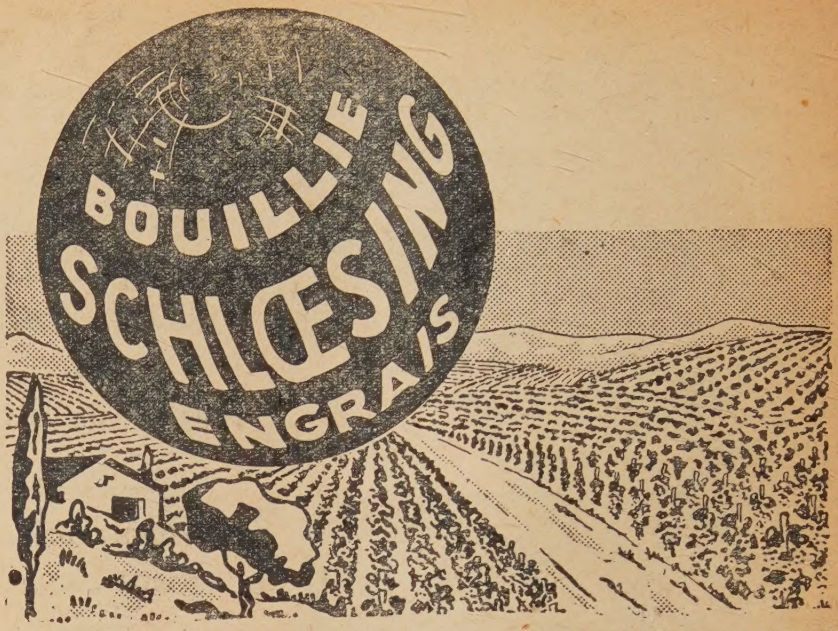
N'EXIGEANT QU'UNE FAIBLE QUANTITÉ D'EAU pour la condensation.

Peuvent concentrer tous les produits même les plus délicats et à un degré très élevé, tels que tomates, laits, jus de fruits, moûts de raisins, etc...



DELESTAING & POGGI

CONSTRUCTEURS A MARSEILLE - 10, RUE AUPHAN



BOUILLIES CUPRIQUES
Cupro-Arsenicale
DORYPHORIQUE

Polysulfor (Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRES NOIRS
ORDINAIRE
CUPRIQUE
NICOTINES

CUPROSTÉATITE

Parasitox — Insecticide en poudre
Détruit tous insectes des légumes, fleurs, fruits, etc...

Massacrol — Souverain contre tous pucerons

Fourmicide — Anéantit les fourmilières

Dorypoudre — Extermine en poudrages le **Doryphore**

Demandez tes Notices gratuites et franco

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

175, RUE PARADIS · MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.